

## Priloga 2: Opis sistema COPS@road

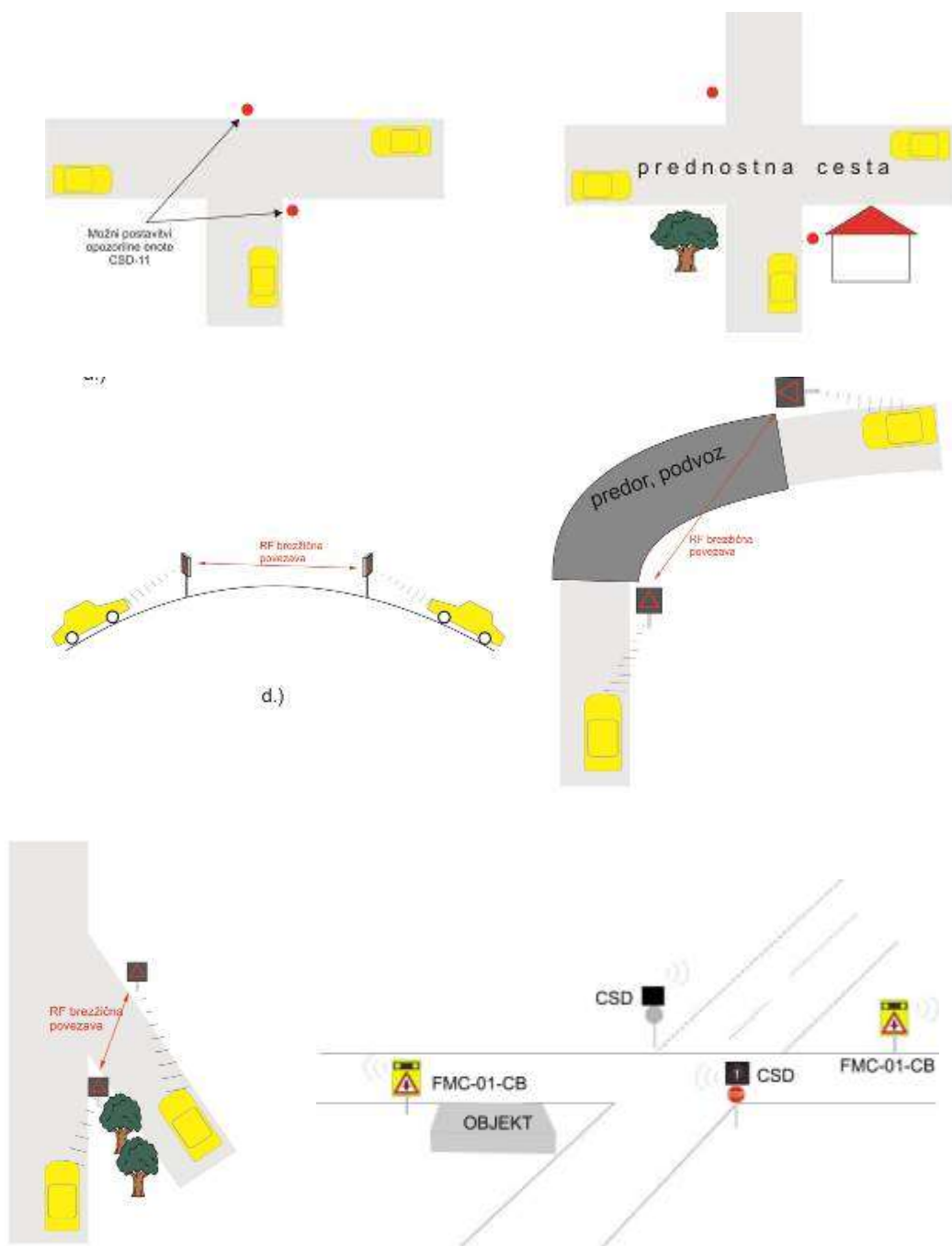
Gre za **opozorilni sistem COPS@road (Collision Preventing Safety System)**, ki spremlja promet na nepreglednih in nevarnih cestnih odsekih in udeležence dvostopenjsko in v realnem času opozarjajo na nevarnost trka. Na ta način sistemi izboljšujejo varnost in pretočnost prometa, hkrati pa prometnim udeležencem omogočajo varnejše vključevanje v promet. Opozorilni sistem COPS@road ima relativno nizke stroške postavitve ter visoko dodano vrednost na prometno varnost, kar ga uvršča med najbolj učinkovite ukrepe za zmanjšanje prometnih nesreč. Z delovanjem na sončno energijo ga je možno postaviti tudi tam, kjer ni omrežne infrastrukture, kar pomeni relativno hitro in cenovno ugodno vzpostavitev.

Zaradi dobrih rezultatov namestitve sistemov COPS@road podpirajo tako prometni udeleženci kot tudi strokovna javnost. Njihovo učinkovitost dokazujejo statistični podatki o nesrečah na posameznih lokacijah pred in po postavitvi sistema.



## Primeri cestnih odsekov in postavitvev sistema COPS@road

Nekaj primerov možnih postavitvev enot sistema COPS@road na nepreglednih križiščih, podvozih, nadvozih, itd.



## Modularnost sistema COPS@road

Sistem COPS@road je modularen nabor inteligentnih opozorilnih sistemov, ki so opremljeni s kontrastno tablo, spremenljivo prometno vsebino ter prometnimi znaki, ki se prilagajajo situaciji odseka/križišča. Za vsak odsek/križišče se na podlagi ogleda ter preučitve podatkov (SPV, AVP, Policija) pripravi projektni opis namestitve sistema COPS@road.

## Montaža in zagon sistema COPS@road

Po ogledu se oceni tudi strošek montaže sistema, ki je odvisen od obstoječe infrastrukture. Sistem se namreč lahko namesti na obstoječe drogove s prometnimi znaki, na drog ulične razsvetljave ipd. V kolikor je potrebno omenjeno infrastrukturo prilagoditi projektnemu načrtu (postavitev nove nosilne konstrukcije ali prestavitev obstoječe), je potreben dogovor med podjetjem COPS systems d.o.o. in občino glede izvedbe.

## Napajanje sistema COPS@road

Sistem COPS@road se lahko napaja na sončno energijo ali iz obstoječega omrežja. V kolikor priključitev na električno omrežje ni izvedljivo (oddaljenost omrežja), se določijo potrebne komponente za zanesljivo energetska oskrbo sistema na sončno energijo. Izbira med predstavljenima alternativama je tudi na strani naročnika (občine).

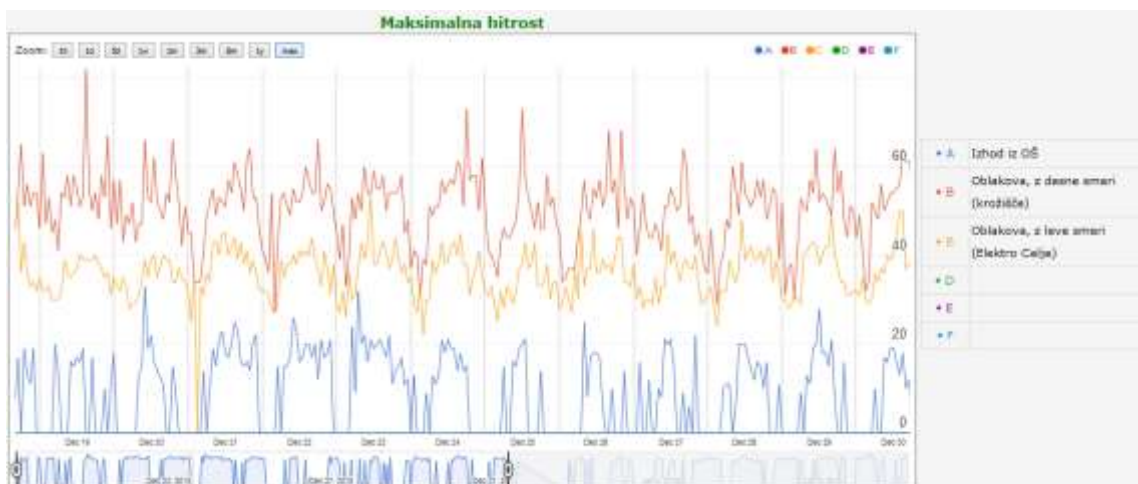
## Vzdrževanje sistema COPS@road

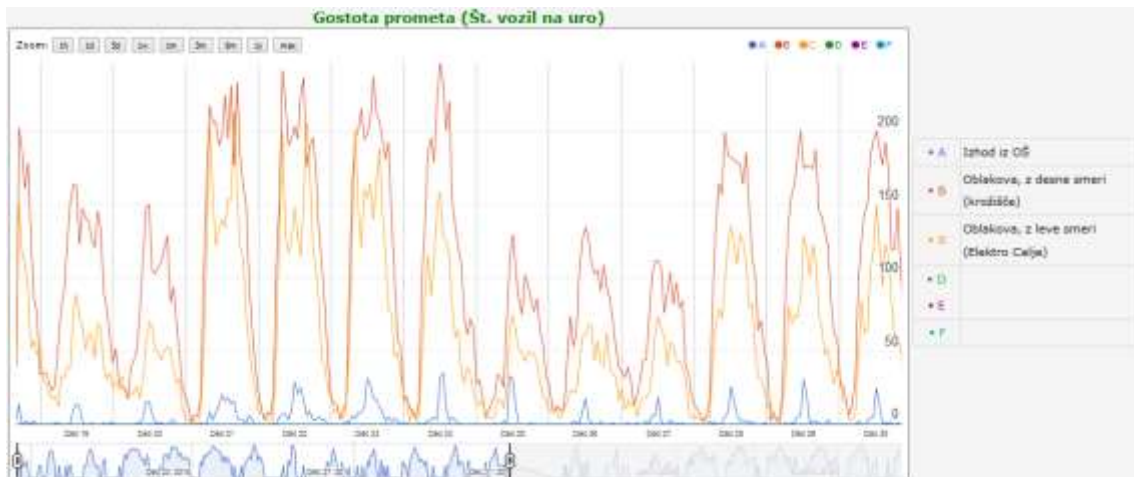
Osnovno vzdrževanje zajema:

- Preventivno-vzdrževalna dela.
- 24/7 nadzor delovanja preko GPRS podatkovne komunikacije ter nadzornega centra COPS Server. Sistem samodejno obvešča vzdrževalno službo o zaznanih napakah in odstopanju od normalnih obratovalnih pogojev, kot so npr. izpad električnega napajanja, negativna energijska bilanca v primeru solarnega napajanja, zaznan nepooblaščen dostop v notranjost modulov, zaznavanje udarcev zaradi vandalizma ali nezgode itd.
- Beleženje prometne statistike, ki je dosegljiva preko spletnega brskalnika.

## Beleženje in pregled prometne statistike

Vse sestavne enote sistema COPS@road na posameznem cestnem odseku spremljajo promet in beležijo parametre kot so gostota prometa (število vozil v časovni enoti), hitrosti vozil, znižanje hitrosti vozil ob vklopu opozorilnih signalov (viden neposreden učinek na umirjanje prometa), število nevarnih srečanj vozil ter druge prometne in sistemske podatke. Podatki so naročniku dostopni preko spleta.





Posamezna občina pridobi podatke za vstop v spletni portal, ki omogočajo dostop do statističnih podatkov za COPS sisteme na njenem območju.

**Demo vpogled** v prometno statistiko in ogled spletnega portala ter njegovih funkcionalnosti je mogoč preko spletne povezave:

- <http://cops-systems.com/bcp/users/index.php>
- z uporabniškim imenom »guest« in geslom »guest123«